№ 52.

КЪ ВОПРОСУ
ОБЪ
АМИЛОИДНОМЪ ПЕРЕРОЖДЕНІИ
ЛЕГКИХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

лекаря Александра Егорова.

Изъ патолого-анатомическаго кабинета проф. **Н. П. Ивановскаго.**

Цензорами, по постановленію конференціи, были профессоры: Н. П. Ивановскій, Н. В. Соколовъ и прозекторъ К. Н. Виноградовъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая, № 40.
1890.

Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ 1889—90 академическомъ году.

№ 52.

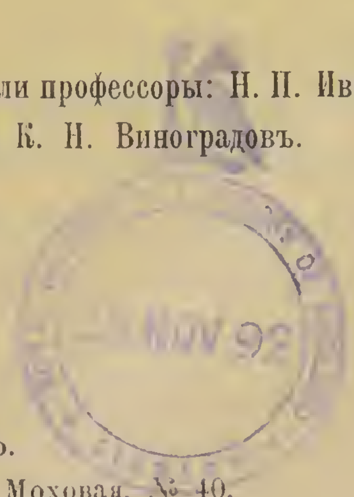
КЪ ВОПРОСУ
ОБЪ
АМИЛОИДНОМЪ ПЕРЕРОЖДЕНІИ
ЛЕГКИХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

лекаря Александра Егорова.

Изъ патолого-анатомическаго кабинета проф. **Н. П. Ивановскаго.**

Цензорами, по постановленію конференціи, были профессоры: Н. П. Ивановскій, Н. В. Соколовъ и прозекторъ К. Н. Виноградовъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая, № 40.
1890.

Докторскую диссертацію лекаря **Александра Семеновича Егорова**, подъ заглавіемъ «Къ вопросу объ амилоидномъ перерожденіи легкихъ», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Апрѣля 14 дня 1890 года.

Ученый Секретарь **Насиловъ**.

Амилоидное перерожденіе имѣетъ за собою въ настоящее время обширную литературу, которая начала быстро развиваться со времени открытія Virchow'ымъ извѣстной реакціи на амилоидное вещество. Громадный матеріалъ, накопившійся изъ многочисленныхъ отдѣльныхъ изслѣдованій по данному вопросу, вызвалъ потребность разобраться въ этой массѣ изслѣдованій, и мы имѣемъ уже въ настоящее время десятки монографій, б. ч. въ видѣ диссертацій въ иностранной литературѣ, имѣющихъ цѣлью только одну статистическую разработку матеріала. Статистика показала частоту пораженія амилоиднымъ перерожденіемъ тѣхъ или другихъ органовъ, анатомопатологическія изслѣдованія показали въ органахъ пораженіе тѣхъ или другихъ тканей; въ то же время явились попытки къ отысканію сущности этого патологическаго процесса, слѣдствіемъ чего появилось нѣсколько теорій, съ вѣроятностью объясняющихъ возникновеніе, теченіе и исходъ амилоиднаго перерожденія, но и до сихъ поръ нѣтъ ни одной теоріи, всецѣло объемлющей этотъ, загадочный и до сихъ поръ, патологическій процессъ, хотя мы знаемъ, съ одной стороны, химическій составъ амилоидно перерожденныхъ тканей (Schmidt, Kekulé и Рудневъ), а съ другой—масса наблюденій дала намъ, такъ сказать, біологію этого процесса. Гораздо ближе можно было

бы подойти къ разрѣшенію даннаго вопроса путемъ искусственнаго вызыванія амилоиднаго процесса въ живомъ животномъ организмѣ, но до сихъ поръ подобныхъ случаевъ въ литературѣ нѣтъ.

За болѣе чѣмъ 30-ти лѣтнее свое существованіе, литература объ амилоидномъ перерожденіи показала намъ превалирующее въ организмѣ пораженіе почекъ, селезенки и печени и сравнительную рѣдкость пораженія амилоидомъ другихъ органовъ; та обширная литература, о которой я выше упомянулъ, касается, большею частію, этихъ 3-хъ органовъ. Тѣмъ не менѣе, не смотря на такую детальную разработку занимающаго насъ процесса, въ частностяхъ существуютъ и до сихъ поръ многія разногласія; ограничусь указаніемъ хотя бы на участіе въ перерожденіи эпителія и железистыхъ клѣтокъ, одними авторами признаваемое, другими—отрицаемое,—и тѣ и другіе авторы между тѣмъ представляютъ въ свою пользу солидныя данныя.

Въ ряду органовъ наирѣже и наименѣе поражающихся амилоиднымъ перерожденіемъ, какъ по крайней мѣрѣ показала статистика, легкія занимаютъ чуть не послѣднее мѣсто, хотя нѣкоторые патологическіе, б. ч. хроническіе процессы въ самихъ легкихъ, служатъ одною изъ главныхъ причинъ возникновенія амилоида въ организмѣ.

Наименьшая поражаемость и рѣдкость пораженія легкихъ зависитъ, насколько можно предполагать, съ одной стороны, отъ особенныхъ условій, въ которыхъ онѣ находятся (Kyber), но съ другой стороны, не безъ основанія можно предположить, что эта рѣдкость пораженія зависитъ не мало и оттого, что при вскрытіи труповъ и изслѣдованіи органовъ на амилоидъ, послѣдняго въ легкихъ не искали, на что

есть многочисленныя данныя при просматриванiи приводимыхъ разными авторами [1]) случаевъ; затѣмъ, часто также и оттого, что поражаемость легкихъ и дыхательныхъ путей амилоиднымъ перерожденiемъ, какъ кажется, не достигаетъ такой степени развитiя, которая могла бы быть констатирована макроскопически и макрохимическими реакцiями, а до сихъ поръ, насколько я могъ убѣдиться изъ литературы даннаго вопроса, микрохимически легкiя очень мало изслѣдовались.

Отчасти вышеизложенныя причины, а главное— не участвуетъ ли эпителiй альвеолъ и дыхательныхъ путей въ амилоидномъ перерожденiи, побудили меня, по предложенiю профессора Н. П. Ивановскаго, заняться изслѣдованiемъ, какъ частоты пораженiя легкихъ амилоидомъ вообще, такъ и того, что именно въ легкихъ поражается амилоиднымъ процессомъ.

Что касается теперь литературы даннаго вопроса, то она оказывается очень бѣдною, а главное, что и имѣется, то упомянуто какъ будто между прочимъ, мимоходомъ.

Первый случай амилоиднаго перерожденiя легкихъ описанъ Virchow'ымъ, случай потомъ много разъ цитированный послѣдующими авторами [2]).

Далѣе, Fehr въ своей диссертацiи [3]), основываясь на своихъ и чужихъ случаяхъ вскрытiй и изслѣдованiй, хотя и говоритъ, что Spekabsatz findet sich nie in den Lungen (стр. 4), но упоминаетъ случай Vir-

---

[1]) Fehr, Kyber, Hennings и др., цитируемые ниже.

[2]) Virchow's Archiv, Bd. XI, стр. 188. Привожу дословно короткое описанiе Virchow'a: Trafen wir auch in der Lunge die Infiltration und zwar nicht in Form körniger Abscheidungen, sondern als gleichmässige, wächserne Ablagerung in die kleinen Gefässe und das Alveolengerüst. Niergends erreichte jedoch die Erkrankung hier einen besonders hohen Grad.

[3]) Fehr, Ueber amyloid. Degeneration, Dorpat 1871.

chow'a; затѣмъ, по поводу своего 18-го случая, говоритъ о пораженіи слизистой оболочки бронхъ и наконецъ, въ своемъ 147-мъ случаѣ упоминаетъ, что въ окружности каверны въ одномъ изъ легкихъ получалась значительная іодная реакція.

Далѣе, Kyber въ своей диссертаціи [1]) и въ ея продолженіи [2]) въ свою очередь, хотя и упоминаетъ о Virchow'скомъ случаѣ, но говоритъ, что мельчайшія вѣтви и капилляры arteriae pulmonalis при микрохимической реакціи свободны отъ дегенераціи (165 стр.) и далѣе продолжаетъ, что въ отдѣльныхъ случаяхъ она, впрочемъ, можетъ быть находима; «такое рѣдкое пораженіе сосудовъ (легочной артеріи, ея вѣтвей и капилляровъ) ничѣмъ другимъ можно объяснить, какъ предположеніемъ совершенно особенныхъ индивидуальныхъ условій, въ которыхъ находятся легкія, что, впрочемъ, естественно не должно удерживать желающихъ отъ дальнѣйшихъ изслѣдованій» (стр. 174 диссерт.). Какія это особенныя условія, въ которыхъ находятся легкія, Kyber не выясняетъ. По Kyber'у амилоидное перерожденіе какъ будто избѣгаетъ мельчайшихъ вѣтвей легочной артеріи; такъ, описывая первый случай свой, онъ говоритъ, что на intima вѣтвей легочной артеріи перваго порядка получались черныя точки отъ іодной реакціи, далѣе же, какъ только свободныя отъ амилоида вѣтви и капилляры прошли легкія, какъ уже на болѣе широкихъ вѣтвяхъ легочной вены іодная реакція показывала, по мѣстамъ, опять амилоидное перерожденіе. Затѣмъ, въ продолженіи своей диссертаціи Kyber, описывая свои случаи, прямо говоритъ, что при микроскопическомъ изслѣдованіи амилоиднаго перерож-

---

[1]) Kyber, Untersuchungen über amyl. Degenerat. Dorpat 1878.

[2]) Virchow's Arch. Bd. 81.

денія въ легкихъ не было найдено; но какъ Kyber, такъ и Fehr въ своихъ протоколахъ вскрытій много разъ оговариваются, что изслѣдованія легкихъ на амилоидъ производимо не было.

Я потому такъ долго остановился на изслѣдованіяхъ Kyber'a, что онъ единственный авторъ, гораздо болѣе другихъ изслѣдовавшій легкія на амилоидное перерожденіе.

Затѣмъ Balser [1]) описываетъ случай мѣстнаго амилоида въ трахеѣ и бронхахъ.

Grawitz [2]) описываетъ случай амилоиднаго перерожденія слизистой оболочки дыхательныхъ путей лошади.

Hennings [3]) приводитъ статистику пораженія амилоидомъ отдѣльныхъ органовъ и на долю легкихъ отводитъ 2%, основываясь на собственныхъ двухъ случаяхъ, впрочемъ безъ упоминанія дальнѣйшихъ подробностей (см. таблицы его).

Описываемые Friedreich'омъ случаи относятся къ corpora amylacea.

Wild [4]) описываетъ свои изслѣдованія объ амилоидномъ и гіалиновомъ перерожденіи соединительной ткани, между прочимъ, и въ легкихъ.

Наконецъ, въ учебникахъ патологической анатоміи авторы или вовсе не упоминаютъ объ амилоидномъ перерожденіи, или очень мало, какъ напр. Ziegler [5]): «легкія рѣдко участвуютъ въ амилоидномъ перерожденіи и заболѣваютъ только большею частью стѣнки сосудовъ».

Recklinghausen отрицаетъ участіе легкихъ въ

---

[1]) Virchows's Archiv, Bd. 91. Tracheo und Bronchostenose и т. д.

[2]) Virch. Arch. Bd. 94. Amyloid und hyal. Neubildungum и т. д.

[3]) I. Dissertation. Zur Statistik und Aetiologie der Amyl. Ent. Kiel. 1881.

[4]) Beiträge zur pathol. Anatomie Ziegler's 1886. I.

[5]) Handbuch d. pathol. Anatomie. 1886, стр. 90, 3 выпускъ.

амилоидномъ перерожденіи даже въ очень распространенныхъ случаяхъ его въ организмѣ [1]).

Вотъ почти и все, что я могъ найти въ доступной мнѣ литературѣ объ амилоидномъ перерожденіи легкихъ. Изъ вышеназванныхъ авторовъ только одинъ Virchow упоминаетъ объ амилоидномъ перерожденіи стѣнокъ альвеолъ (Alveolengerüst), затѣмъ Wild находилъ перерожденіе соединительной ткани, расположенной между группами альвеолъ, остальные же авторы большею частью находили амилоидно перерожденными только стѣнки легочныхъ сосудовъ и слизистую оболочку крупныхъ бронхъ.

Что касается реакціи на амилоидъ, то кромѣ Virchow'ской реакціи я пользовался метилъ-віолетомъ, рекомендуемымъ Cornil'емъ, Heschl'емъ, и Iurgens'омъ, а во второй половинѣ своихъ изслѣдованій я употреблялъ также фіолетовыя чернила Leonardi, предложенныя Heschl'емъ и Birch-Hirschfeld'омъ. Birch-Hirschfeld [2]) при этомъ упоминаетъ, что метилъ-віолетъ даетъ иногда переходные цвѣта,—средніе оттѣнки между фіолетовымъ и краснымъ цвѣтами. Подобное обстоятельство, по всей вѣроятности, зависитъ отъ того, что амилоидъ по изслѣдованіямъ нѣкоторыхъ авторовъ—имѣетъ предшествующій и одновременно иногда существующій стадій, о чемъ я упомяну ниже, а этотъ стадій—гіалиновое перерожденіе окрашивается метилвіолетомъ иначе, чѣмъ амилоидъ. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ я имѣлъ несомнѣнно амилоидное перерожденіе, метилвіолетъ не давалъ переходныхъ цвѣтовъ, окрашивая препараты какъ почекъ, печени, такъ въ соотвѣтствующихъ случаяхъ и легкихъ въ прекрасный карминный цвѣтъ.

---

[1]) Цит. по Wild'у l. c., стр. 191.

[2]) Реальная энциклопедія Эйленбурга, русск. пер., стр. 285.

Нѣкоторыми авторами (Kyber и др.) упоминается, что метилвіолетъ и другія анилиновыя краски окрашиваютъ въ соотвѣтствующій цвѣтъ и неперерожденныя амилоидомъ ткани, чего, по крайнѣй мѣрѣ, для метилвіолета мною ни разу не наблюдалось въ тѣхъ, въ большомъ количествѣ наблюдавшихся препаратахъ, въ которыхъ завѣдомо амилоида не было. Затѣмъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ іодная реакція была неудобна, такъ какъ не мало было препаратовъ изъ легкихъ, обильныхъ кровью [1]). Кромѣ того, при долгомъ храненіи легкихъ въ той или другой консервирующей жидкости іодъ+H_2SO_4 давалъ не чистую реакцію.

Куски легкихъ сохранялись въ Мюллеровской жидкости и спиртѣ; при сохраненіи легкихъ въ спиртѣ, послѣдующая метилвіолетовая реакція выходила гораздо лучше и интенсивнѣе. Затѣмъ, для приготовленія микроскопическихъ препаратовъ я сначала задѣлывалъ кусочки легкихъ въ целлоидинъ, но потомъ оставилъ его совсѣмъ, такъ какъ целлоидинъ, пропитывая ткань и окрашиваясь въ интенсивно синій цвѣтъ отъ метилвіолета, замаскировывалъ окраску микроскопическихъ препаратовъ. Болѣе удобнымъ нашелъ я задѣлывать препараты въ аравійскую камедь и затѣмъ срѣзы опускалъ въ воду; камедь растворялась и смывалась, а ткань подвергалась окрашиванію метилвіолетомъ. Для сохраненія на продолжительное время микроскопическіе препараты задѣлывались въ уксусно кислое кали (1:2). Со свѣжими препаратами

---

[1]) Hennings въ своей диссертаціи говоритъ, что однажды, на обильныхъ кровью почкахъ, макроскопически іодная реакція выходила, а микрохимическое изслѣдованіе показало отсутствіе амилоида. Онъ въ своихъ работахъ постоянно пользовался метилвіолетомъ и только въ сомнительныхъ случаяхъ прибѣгалъ къ Virchow'ской реакціи, но, какъ самъ говоритъ, большею частью безъ существенной пользы (стр. 35).

мнѣ не приходилось почти манипулировать по нѣсколькимъ причинамъ, во 1-хъ, главное, потому, что отыскивать амилоидъ мнѣ приходилось подчасъ по недѣлямъ на одномъ и томъ же легкомъ, во 2-хъ— замораживающій аппаратъ имѣетъ и важныя неудобства, особенно въ приложеніи къ такому губчатому органу какъ легкія, почему и приходилось заключать препараты въ консервирующія и уплотняющія среды. Возвращаясь къ реакціи на амилоидъ, упомяну, что целлоидиновые препараты вовсе негодны для іодной реакціи, а для метилвіолетовой реакціи если и пригодны, то съ тѣмъ условіемъ, если брать очень разведенную краску и дѣлать очень тонкіе срѣзы, и всетаки въ обоихъ случаяхъ нужно очень много времени для появленія реакціи, что опять таки крайне неудобно. Относительно же іодной и метилвіолетовой реакціи нужно сказать, что послѣдняя имѣетъ выгоды также и въ томъ отношеніи, что окраска препаратовъ держится очень долгое время, и главное, безъ всякихъ предосторожностей относительно свѣта, влаги и t^0, чего нельзя сказать про Virchow'скую реакцію. Въ настоящее время у меня есть нѣсколько препаратовъ окрашенныхъ метилвіолетомъ, которые приготовлены были гораздо болѣе года тому назадъ и препараты эти находятся еще въ довольно хорошемъ состояніи.

Матеріаломъ мнѣ служили трупы анатомическихъ покоевъ Маріинской и Обуховской больницъ и патолого-анатомическаго кабинета проф. Н. П. Ивановскаго. Для изслѣдованія брались легкія отъ труповъ, почки, печень и селезенка которыхъ представляли уже макроскопически амилоидное перерожденіе порознь или вмѣстѣ, обливая поверхность разрѣза сказанныхъ органовъ Люголевскимъ растворомъ. Для

дальнѣйшаго изслѣдованія брались куски сказанныхъ органовъ и части изъ обоихъ легкихъ.

Изъ 22 случаевъ, собранныхъ мною за 1888—89 учебный годъ, найдено мною присутствіе амилоиднаго перерожденія въ легкихъ въ четырехъ случаяхъ.

Изъ протоколовъ вскрытій этихъ четырехъ случаевъ я отмѣчу здѣсь только болѣе выдающіяся патологическія явленія.

1-й случай по прот. № 111 $\frac{16}{\text{II}}$89 г. Маріинской больницы. Иванъ П., 26 л.. съ прижизненнымъ діагнозомъ: pneumonia chronica bacillaris et nephritis, что найдено и при вскрытіи;—обширныя каверны, бронхоэктазіи и творожистые узлы въ обоихъ легкихъ. Селезенка съ несильно развитой амилоидной пульпой, большая бѣлая почка съ амилоидными клубочками.

2-й случай по прот. № 116, $\frac{19}{\text{II}}$ 89 г. Маріинской больницы. Авдотья А. 46 лѣтъ, pneumonia chronica bacillaris, nephritis parenchimatosa chronica, каверны и милліарный туберкулезъ въ легкихъ, селезенка съ амилоидной пульпой, амилоидные клубочки въ единственной правой почкѣ (лѣвая отсутствуетъ).

3-й случай по прот. № 168, $\frac{27}{\text{II}}$ 89 г. Обуховской больницы. Сергѣй А. 47 лѣтъ, легкія отечны, бронхи расширены, утолщены и сильно гиперемированы, въ верхней долѣ лѣваго легкаго нѣсколько узловъ сѣрой гепатизаціи, лѣвая нижняя доля перетянута глубокими рубцами, селезенка съ восковымъ блескомъ, почки тоже. Lues.

4-й случай, по прот. № 76, $\frac{17}{\text{IV}}$ 89 г. Патолого-анатомическаго кабинета, Анна М. 29 лѣтъ Tuberculosis pulmonum et nephritis съ присутствіемъ амилоида въ почкахъ.

Что касается причинъ развитія амилоиднаго перерожденія въ органахъ собранныхъ мною 22 случаевъ,

то, группируя ихъ по рубрикамъ предшествующихъ болѣзней, вызвавшихъ развитіе амилоида, получимъ слѣдующее:

Pneumonia chron . . .	46°/o	(10)	
Сифилисъ.	23°/o	(5)	
Peritonitis chron . . .	4°/o	(1)	
Неопредѣл. причины.	13°/o	(3)	Циррозъ печени, ракъ peritonei и склерозъ арт. съ хрон. нефритомъ.
Неизвѣст. причины. .	13°/o	(3)	

Не придавая большаго значенія приведеннымъ цифрамъ, въ виду недостаточнаго матеріала, тѣмъ не менѣе я счелъ не лишнимъ вывести, въ °/o причины, вызвавшія развитіе амилоиднаго процесса въ собранныхъ мною случаяхъ, такъ какъ они не разнятся значительно отъ °/o приводимыхъ различными авторами въ ихъ статистическихъ работахъ по занимающему насъ вопросу.

Въ своихъ изслѣдованіяхъ я обращалъ особенное вниманіе на участіе въ амилоидномъ перерожденіи эпителія дыхательныхъ путей и альвеолъ, такъ какъ нѣкоторые авторы признаютъ перерожденіе эпителія мочевыхъ канальцевъ почекъ и желѣзистыхъ элементовъ (Virchow, Rindfleisch, Böttcher и др). Съ этой цѣлью мною и дѣлаемы были многочисленные срѣзы, какъ изъ легкихъ, въ которыхъ было найдено амилоидное перерожденіе, такъ въ соотвѣтствующихъ случаяхъ, изъ почекъ и печени, имѣя въ виду, такъ сказать, количественно достигнуть цѣли, при чемъ мнѣ ни разу не удалось видѣть ни амилоидно перерожденнаго эпителія бронхъ и альвеолъ, ни эпителія канальцевъ почекъ, равнымъ образомъ и печеночныхъ клѣтокъ. Тамъ, гдѣ, какъ увидимъ ниже, перерожденіе захватывало membranam limit. эпителія

бронхъ, ихъ мышцы и т. д.—въ этихъ мѣстахъ цилиндрическій эпителій оставался неизмѣненнымъ и, если можно такъ выразиться, какъ бы приклееннымъ краснымъ сургучомъ (при метилвіол. реакціи) къ стѣнкамъ бронхъ; это тѣмъ болѣе обращало на себя вниманіе, что тамъ, гдѣ membrana limitans не была перерождена амилоидно, часто эпителій былъ отставшимъ, что, впрочемъ, можетъ быть было результатомъ, кромѣ патологическихъ измѣненій его, обработки препаратовъ. Точно также и альвеолярный эпителій, равнымъ образомъ и элементы слизистыхъ желѣзъ оставались всегда не затронутыми амилоиднымъ процессомъ.

Имѣя въ виду, что изъ 4-хъ случаевъ, гдѣ найдено амилоидное перерожденіе легкихъ, послѣднія были, большею частію, поражены туберкулезнымъ процессомъ, почему очень часто, гдѣ процессъ захватывалъ и мелкіе бронхи, тамъ же и цилиндрическій эпителій представлялъ различныя патологическія измѣненія, состоявшія изъ различныхъ стадій перерожденія и измѣненія контуровъ;—въ полѣ микроскопа попадались такія мѣста, гдѣ на ряду съ отторженнымъ цилиндрическимъ эпителіемъ, видны были и измѣненныя эпителіальныя клѣтки различной формы, кромѣ базальныхъ, замѣщающихъ клѣтокъ, также овальныя, кругловатыя, съ ядрами, а также группы гнойныхъ элементовъ, переходящихъ, идя вглубь, въ зернистыя массы неопредѣленнаго характера; — эти послѣднія, залегая въ толщѣ вздутой membr. limit. были изрѣдка вмѣстѣ съ этой послѣдней окрашены въ свѣтло-карминный цвѣтъ, но здѣсь и при большихъ увеличеніяхъ картина представлялась не опредѣленною и неясною. Окраскѣ этихъ мѣстъ нельзя придавать никакого значенія, такъ какъ здѣсь были

и жирно перерожденныя клѣтки, окрашивающіяся метилвіолетомъ въ близкій къ карминному цвѣтъ. При окраскѣ препаратовъ метилвіолетомъ цилиндрическій эпителій всегда окрашивался въ фіолетовый цвѣтъ, какъ и другія непораженныя амилоидомъ ткани, переходя впослѣдствіи въ темно-синій. Переходныхъ цвѣтовъ окраска эпителія ни разу не давала.

Единственный разъ, на одномъ изъ окрашенныхъ метилвіолетомъ препаратахъ, лежащая въ серединѣ поперечно срѣзаннаго бронха отторженная клѣтка хорошо сохранившагося мерцательнаго эпителія дала слѣдующую картину: та полоска, которая отдѣляетъ въ видѣ каймы рѣсснички отъ тѣла клѣтки и продолговатое по продольной оси клѣтки ядро оказались окрашенными въ прекрасный карминный цвѣтъ; окрашенная фигура представлялась въ видѣ T, сама клѣтка была нѣсколько вздута и потому представлялась толще другихъ, неподалеко лежащихъ эпителіальныхъ клѣтокъ. Но эта окраска очень скоро исчезла и стала темною.

Просматривая литературу по данному вопросу, т. е. относительно участія эпителія и желѣзистыхъ клѣтокъ въ амилоидномъ перерожденіи, изъ вышеназванныхъ авторовъ особенно Böttcher (Virch. Arch. Bd. 72), на основавіи своихъ изслѣдованій, пришолъ къ несомнѣнному убѣжденію, что клѣтки печени претерпѣваютъ амилоидную инфильтрацію, въ чемъ убѣждаютъ читателя и рисунки микроскопическихъ препаратовъ, (Virchow'ская реакція), приложенные къ его статьѣ. Большинство же другихъ авторовъ и между ними Ziegler [1]), Eberth [2]) и въ

---

[1]) Virch. Arch. Bd. 65

[2]) Virch. Arch, Bd. 80.

послѣднее время Wild (l. c.), Birch-Hirschfeld [1]) и Ziegler [2]) (новыя изслѣдованія его) отвергаютъ участіе эпителія, а также и железистыхъ клѣтокъ въ амилоидномъ перерожденіи, ограничивая область его распространенія только соединительною тканью вообще и соединительно тканной основой (Gerüst) различныхъ железистыхъ органовъ и мышцъ. Что же касается участія напр. печеночныхъ клѣтокъ, то онѣ окруженныя и сдавливаемыя со всѣхъ сторонъ амилоидно перерожденной соединительно тканной основой, погибаютъ вслѣдствіе атрофіи (Druckatrophie).

Birch-Hirschfeld пришолъ къ вышеизложенному заключенію на основаніи своихъ собственныхъ изслѣдованій, но кромѣ того, на тѣхъ же самыхъ рисункахъ Böttcher'а онъ находитъ опроверженіе Böttcher'овскимъ изслѣдованіямъ, объясняя ошибочные его результаты, съ одной стороны недостаткомъ для того времени, реактивныхъ средствъ, съ другой—прямыми ошибками въ изслѣдованіи.

При дальнѣйшемъ описаніи распространенія амилоиднаго перерожденія въ тканяхъ, входящихъ въ составъ стѣнокъ дыхательныхъ путей и легкихъ, первѣе всего остановлюсь на membrana limitans эпителія мелкихъ бронхъ.

Membrana limitans или basilaris въ мелкихъ бронхахъ представляетъ гомогенную оболочку, продолжающуюся въ выводные протоки слизистыхъ железъ и въ самихъ железахъ составляющую membranam propriam ихъ. Въ бронхахъ, не содержащихъ уже хрящевыхъ пластинокъ, membrana basilaris представляетъ незначительную зернистость.

На моихъ микроскопическихъ препаратахъ mem-

---

[1]) Цитирую по Schmidt's Jahrbucher Bd. 218. 1888 г. Рефератъ Beneke.

[2]) Ziegler. Руководство Патол. Анат. Русск. перев., стр. 67.

brana basilaris оказывалась чаще другихъ тканей амилоидно перерожденною, при чемъ она представлялась утолщенною, мѣстами какъ бы вздутой, особенно на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ большая часть толщи бронхъ занята была амилоиднымъ процессомъ. При этомъ зернистость ея была увеличена и сама она изрѣдка представлялась глыбчатою. Такую же картину представляла и membrana propria слизистыхъ желѣзъ; часто membr. propria 5—6-ти acini окрашена была сплошь, представляясь тогда въ видѣ ободковъ красиваго карминнаго цвѣта въ контрастъ съ синефіолетово-окрашеннымъ эпителіемъ желѣзъ и выводныхъ ихъ протоковъ. Въ общемъ membr. propria, даже на одномъ и томъ же препаратѣ, не всегда представлялась сплошь амилоидно перерожденною, а только мѣстами и иногда она одна только занята была амилоиднымъ процессомъ. Membr propria желѣзъ въ общемъ болѣе часто захватывалась амилоиднымъ процессомъ, даже тамъ, гдѣ слизистыя желѣзы изъ ацинозныхъ переходили въ простыя трубчатыя, которыя, хотя и изрѣдка, но попадаются въ несодержащихъ уже хрящей бронхахъ.

Прилежащій эпителій бронхъ, а так же желѣзъ какъ уже упомянуто выше, не принималъ никакого участія въ амилоидномъ процессѣ и только почему-то почти всегда представлялся прилежащимъ къ амилоидно перерожденной membr. basilaris, между тѣмъ какъ очень часто онъ былъ отставшимъ на тѣхъ препаратахъ, гдѣ membr. basilaris была нормальна.

Такую же картину въ соотвѣтствующихъ случаяхъ представляла и membr propria мочевыхъ канальцевъ почекъ.

Соединительная ткань, входящая главною составною частью въ остовъ бронхъ и собственно легочной

ткани, по отношенію къ амилоидному перерожденію относилась неодинаково. Нельзя сказать, чтобы соединительно тканные слои бронхъ особенно часто заняты были амилоиднымъ процессомъ, еще менѣе это можно сказать относительно соединительно тканной основы легкихъ,

Соединительная ткань малыхъ бронхъ расположена въ нѣсколько слоевъ: наружный волокнистый довольно тонкій слой, состоящій большею частію изъ поперечно, а также и косо идущихъ соединительно тканныхъ пучковъ; кнутри отъ хрящевыхъ пластинокъ замѣчаются прослойки болѣе рыхлой соединительной ткани, за тѣмъ, соединительно тканная сѣть волоконъ, довольно равномѣрно распредѣленная и заключающая въ себѣ эластическія волокна; между хрящами и сѣтью волоконъ расположенъ слой гладкихъ мышцъ. Въ несодержащихъ хрящей бронхахъ соединительно тканный слой съ эластическими волокнами становится все тоньше и тоньше, за то слой мышечныхъ волоконъ представляется болѣе сплошнымъ, имѣющимъ въ толщину отъ 0,015 mm. Внѣшній волокнистый слой состоитъ здѣсь изъ отдѣльныхъ пучковъ соединительно тканныхъ волоконъ [1]).

Амилоидное перерожденіе соединительной ткани стѣнокъ бронхъ на различныхъ мѣстахъ представлялось неодинаковымъ и по формѣ и по распространенію. Большею же частію процессъ располагался очагами, заходя кнаружи на мышечный слой, слизистыя железы и изрѣдка, на хрящевыя пластинки, кнутри—до membr. basilaris; въ такихъ случаяхъ пораженныя мѣста представлялись въ видѣ гомогенной, отъ ме-

---

[1]) Frankenhäuser. Untersuchungen uber den Bau der Tracheobronchialschlemhaut. Dissertation. S.-Petersburg. 1879.

тилвіолета карминно окрашенной, массы, почти безъ контуровъ не только волоконъ, но и отдѣльныхъ тканей и лишь эластическія волокна нарушали однообразіе картины. Эластическія волокна въ виду причудливости расположенія, представлялись, то въ видѣ спирально идущихъ темныхъ нитей, то видѣ завитковъ, а на поперечныхъ срѣзахъ въ видѣ темныхъ точекъ. При іодной реакціи эластическія волокна представлялись окрашенными въ соломенно желтый цвѣтъ. Впрочемъ такія картины попадались очень рѣдко. Большею частію перерожденіе не было такимъ сплошнымъ, чаще оно располагалось полосами, пятнами неопредѣленнаго очертанія, захватывая нѣсколько волоконъ, въ такомъ случаѣ утолщенныхъ, причемъ какъ контуры ихъ еще ясно различались, такъ и ядра соединительно тканныхъ клѣтокъ въ петляхъ ткани оставались ясно видимыми и часто окрашенными въ сине-фіолетовый цвѣтъ метилвіолетомъ. Промежутки между волокнами были значительно шире, образуя нерѣдко между отдѣльными волокнами, чаще между цугами, щелеобразныя пространства, наполненныя темно зернистыми массами, а въ другихъ случаяхъ—круглыми лимфоидными элементами. Нерѣдко впрочемъ соединительной-тканный слой слизистой оболочки бронхъ оставался неизмѣненнымъ и только иногда сосуды, попадающіеся въ немъ, представлялись амилоидно перерожденными.

Слой гладкихъ мышцъ, залегающій въ стѣнкахъ, имѣющихъ еще хрящи, бронхъ идетъ безъ рѣзко опредѣленныхъ границъ отъ сосѣднихъ соединительно тканныхъ слоевъ, изъ послѣднихъ заходятъ въ него соединительно тканные пучки, особенно въ мѣстахъ прохожденія сосудовъ, и кромѣ того самъ мышечный слой не составляетъ тѣсно прилегающихъ другъ

къ другу цуговъ, или пучковъ, но зачастую эти пучки раздѣляются содержащими эластическія волокна пучками соединительной ткани, что ясно обнаруживается ядра—красящими красками. Мышечный слой, соотвѣтственно уменьшающимся въ поперечникѣ бронхамъ, все болѣе и болѣе истончается и дойдя въ видѣ нѣжныхъ цуговъ до альвеолярныхъ ходовъ заканчивается при входѣ въ углубленія пристѣночныхъ альвеолъ и инфундибулъ кольцеобразно идущими пучками.

Амилоидное перерожденіе встрѣчалось чаще въ мышечныхъ слояхъ, чѣмъ въ соединительной ткани бронхъ и изрѣдка въ болѣе сильной степени; нерѣдко перерожденіе ограничивалось только слоемъ мышцъ, не заходя на соединительно-тканный слой и рѣже наоборотъ. При маломъ увеличеніи, на срѣзахъ продольно мышечнымъ пучкамъ амилоидное перерожденіе представлялось въ видѣ пятенъ, при окрашиваніи препаратовъ метилвіолетомъ карминнаго цвѣта; окраска получалась въ нѣкоторыхъ случаяхъ сплошная, безъ ясныхъ контуровъ отдѣльныхъ волоконъ и только эластическія волокна въ видѣ темныхъ нитей обнаруживали присутствіе въ такихъ мѣстахъ и соединительной ткани. На поперечныхъ срѣзахъ мышечный слой въ соотвѣтствующихъ случаяхъ также представлялся карминно-окрашеннымъ, съ ясно замѣтными темными точками. При большихъ увеличеніяхъ (Syst. 7, oc. 3 Nachet) картина была иная, особенно на препаратахъ, гдѣ срѣзъ приходился поперекъ идущимъ пучкамъ мышечнаго слоя. Въ полѣ микроскопа видны были группы маленькихъ островковъ темнаго или темно-синяго цвѣта, окруженныя большею частію со всѣхъ сторонъ гомогенными, карминно-окрашенными массами въ видѣ остова или стромы по отно-

шенію къ островкамъ. На карминно-окрашенныхъ мѣстахъ попадались темныя точки. На старыхъ препаратахъ, еще сохранившихся, островки эти представлялись зернистыми.

Обыкновенно же амилоидное перерожденіе мышечнаго слоя не выражалось разлитыми и сплошными мѣстами, а въ большинствѣ случаевъ, въ видѣ пятнышекъ или полосокъ и въ виду постояннаго существованія рядомъ съ мышечными пучками и соединительно-тканныхъ волоконъ, и послѣднія представлялись утолщенными, гомогенными, карминно-окрашенными, но съ еще замѣтными контурами, при чемъ это утолщеніе настолько .замаскировало сдавленныя мышечныя волокна, что только при большихъ увеличеніяхъ послѣднія замѣтны были въ видѣ полосокъ свѣтло-фіолетоваго цвѣта. На ряду и параллельно волокнамъ всегда замѣтны были также очень маленькія, щелеобразныя пространства, выполненныя темными, зернистыми массами, при чемъ попадались иногда такія узкія щели, гдѣ зернышки эти расположены были только въ одинъ рядъ. Перерожденіе какъ мышечнаго, такъ равно и соединительно-тканнаго слоя можно было прослѣдить до альвеолярныхъ ходовъ включительно, по крайней мѣрѣ стѣнки альвеолярныхъ ходовъ также иногда представлялись, при метилвіолетовой реакціи, интенсивно-карминнаго цвѣта во всей ихъ толщѣ.

Что касается хрящей, залегающихъ въ стѣнкахъ бронхъ, то они очень рѣдко оказывались пораженными амилоиднымъ процессомъ. На многихъ препаратахъ хрящи представлялись патологически измѣненными, не рѣдко на мѣстѣ хрящевыхъ клѣтокъ замѣчалось скопленіе жировыхъ клѣтокъ и кромѣ того послѣднія мѣстами замѣняли цѣлые участки

хрящевой ткани; кромѣ того въ нихъ замѣчались соединительно-тканныя разрощенія, безъ слѣда на такихъ мѣстахъ хрящевой ткани, при чемъ эти разрощенія иногда давали реакцію на амилоидъ, но сама хрящевая ткань очень рѣдко и то маленькими участками представлялась амилоидно-перерожденною, при чемъ хрящевыя клѣтки были спавшимися и сморщенными, при метилвіолетовой реакціи—окрашенными въ темносиній цвѣтъ. Считаю нужнымъ упомянуть здѣсь, что окрашенные участки хрящей въ карминный цвѣтъ метилвіолетомъ, черезъ мѣсяцъ, среднимъ числомъ, всегда измѣнялись въ цвѣтѣ и принимали свѣтло-фіолетовый оттѣнокъ.

Переходя къ сосудистой системѣ, считаю необходимымъ представить краткое описаніе хода, расположенія и развѣтвленій различныхъ кровеносныхъ сосудовъ въ легочной ткани и бронхахъ.

Легочная артерія раздѣляется на двѣ вѣтви, соотвѣтственно парѣ легкихъ, и затѣмъ каждая изъ этихъ вѣтвей сопровождаетъ бронхи и соотвѣтственно дальнѣйшему дѣленію послѣднихъ, въ свою очередь, развѣтвляется и даетъ на своемъ пути столько же вѣтвей, сколько вѣтвей бронхъ;—сопровождая бронхи, она посылаетъ вѣточки въ толщу ихъ, доходящія до membr. basilaris и въ mucosa бронхъ образуетъ капилярную сѣть. Дойдя затѣмъ до альвеолярныхъ ходовъ и развѣтвляясь по инфундибуламъ, вѣтви легочной артеріи идутъ по внѣшней поверхности ихъ и, проникая толщу, даютъ въ альвеолахъ сѣть капилляровъ.

Бронхіальныя артеріи, идя снаружи относительно легочной артеріи и дойдя до бронхъ, также сопровождаютъ ихъ, отдавая вѣтви въ перибронхіальную и периваскулярную ткань, затѣмъ посылаютъ очень

тонкія и въ гораздо меньшемъ количествѣ, въ сравненіи съ вѣтвями легочной артеріи, вѣтви во внутренція стѣнки бронхъ. Вѣтви эти проходятъ въ мышечномъ и соединительно-тканномъ слоѣ, образуя капиллярную сѣть вокругъ слизистыхъ желѣзъ и затѣмъ, только отчасти, участвуютъ въ другой внутренней капиллярной сѣти, расположенной въ mucosa подъ membrana basilaris и образуемой, какъ сказано, вѣтвями легочной артеріи. По Küttner'у[1]) вѣтви бронхіальныхъ артерій, какъ въ бронхахъ, такъ и въ дальнѣйшемъ ходѣ ихъ отличаются своимъ толстымъ циркулярнымъ волокнистымъ соединительно-тканнымъ слоемъ. Дойдя до альвеолярныхъ ходовъ, arteriae bronchiales развѣтвляются въ межлобулярной и подплевральной соединительной ткани, посылая тончайшія вѣточки къ стѣнкамъ альвеолъ.

Кромѣ этихъ двухъ артерій, вѣтви артерій pericardiales, mediastinales и oesophageae посылаютъ вѣточки въ подплевральную и межлобулярную соединительную ткань. По Küttner'у всѣ вышеназванныя артеріи чрезъ ихъ капилляры находятся между собой въ постоянной связи. Пройдя капилляры инфундибулъ, альвеолярныхъ ходовъ и слизистой оболочки бронхъ, кровь переходитъ въ легочныя вены, а изъ капилляровъ подплевральной и межлобулярной соединительной ткани и бронхъ кровь переходитъ въ бронхіальныя вены, впадающія въ vena azygos и cava superior.

Амилоидное перерожденіе замѣчалось на сосудахъ какъ бронхъ, такъ собственно и легочной ткани, причемъ на сосудахъ въ полной мѣрѣ сказывалась неопредѣленность и прихотливость амилоида въ его расположеніи, мѣстоположеніи, степени распространенія и интенсивности, чѣмъ, въ большей или мень-

[1]) Virch. Archiv Bd. 73. Britrag zur Kenntniss и т. д.

шей степени, онъ всегда характеризуется и въ другихъ тканяхъ и цѣлыхъ органахъ. Въ этомъ случаѣ только одни рисунки, изготовленные тѣмъ или другимъ способомъ, могли бы дать вѣрную микроскопическую картину амилоиднаго перерожденія, чего я къ сожалѣнію не могъ сдѣлать.

На препаратахъ, гдѣ срѣзъ приходился вкось или вдоль оси сосудовъ, различныхъ по длинѣ и ширинѣ, амилоидъ обнаруживался то пятнами различнаго очертанія — круглыми, овальными, въ видѣ сегментовъ, чаще же неправильными по формѣ, съ краями зубчатыми или вообще неровными, то—полосами и полосками, при метилвіолетовой реакціи карминный цвѣтъ перерожденныхъ мѣстъ прерывался фіолетовымъ; пораженныя мѣста представлялись изрѣдка гомогенными, чаще рубчатыми;—рубчатость располагалась поперекъ оси сосуда, образуясь изъ полосъ карминнаго и фіолетоваго цвѣтовъ, перемежающихся между собою; рубчики карминнаго цвѣта представлялись гомогенными даже при бо́льшихъ увеличеніяхъ. На срѣзахъ поперекъ сосудовъ, послѣдніе представлялись въ видѣ кружковъ, состоящихъ изъ ясно различавшихся трехъ слоевъ въ сосудахъ малаго калибра; средній слой (media) представлялся утолщеннымъ, на соотвѣтствующихъ препаратахъ, карминнаго цвѣта, рѣзко отграниченнымъ отъ остальныхъ оболочекъ. На всѣхъ микроскопическихъ препаратахъ intima никогда не представлялась амилоидно-перерожденною, относительно же adventitiae—на нѣкоторыхъ препаратахъ перерожденіе какъ будто заходило и на нее, по крайней мѣрѣ въ такихъ случаяхъ граница между нею и media была стушована. Нерѣдко кромѣ того амилоидно перерождена была только часть media и въ нѣкоторыхъ случаяхъ перерожденіе обнаруживалось

только въ видѣ маленькаго краснаго пятнышка, помѣщавщагося въ media. Въ мельчайшихъ сосудахъ и капиллярахъ амилоидное перерожденіе занимало почти всю толщу ихъ и въ такомъ случаѣ стѣнки ихъ представляли утолщенную, гомогенную, карминнаго цвѣта массу, на поперечныхъ срѣзахъ иногда почти безъ всякаго просвѣта.

Считаю нужнымъ упомянуть, что на нѣкоторыхъ препаратахъ попадались даже бо́льшіе сосуды, съ ясно утолщенной media, но отъ метилвіолета она оказывалась окрашенною въ синефіолетовый цвѣтъ въ контрастъ съ adventitia, окрашенной въ синій цвѣтъ. Относительно венъ могу сказать, что онѣ только въ единичныхъ случаяхъ и въ незначительной степени оказывались амилоидно-перерожденными.

Въ бронхіальныхъ стѣнкахъ амилоидно-перерожденные сосуды попадались въ наружныхъ слояхъ стѣнокъ, а также мельчайшіе сосуды и изрѣдка капилляры въ области расположенія слизистыхъ железъ; капилляры же подъэпителіальной ткани никогда не были находимы амилоидно перерожденными, чего нельзя было бы не замѣтить въ виду того, что въ наблюдавшихся мною препаратахъ, въ значительномъ большинствѣ случаевъ мелкіе сосуды и капилляры внутреннихъ слоевъ слизистой оболочки бронхъ были значительно расширены и, зачастую, наполнены кровью. Далѣе, амилоидное перерожденіе сосудовъ въ области бронхіоль и альвеолярныхъ ходовъ всегда ограничивалось мельчайшими сосудами, такъ что на нѣкоторыхъ препаратахъ бо́льшій сосудъ, ближайшій къ стѣнкѣ названныхъ путей оставался незатронутымъ, нѣсколько же отступя кнаружи, болѣе мелкіе сосуды въ соотвѣтствовавшихъ случаяхъ показывали амилоидную реакцію. Въ межлобулярной соединительной тка-

ни изрѣдка попадались амилоидно-перерожденные сосуды, расположенные больше въ срединѣ слоя. Въ капиллярахъ альвеолъ мною ни разу не было наблюдаемо амилоидное перерожденіе.

Хотя на каждомъ отдѣльномъ препаратѣ очень трудно рѣшить—какой артеріальной системѣ принадлежитъ тотъ или другой амилоидно-перерожденный сосудъ, но въ общемъ, основываясь на ходѣ и мѣстоположеніи сосудовъ, на сравненіи по величинѣ одного сосуда съ другимъ, принимая во вниманіе также, что въ капиллярахъ альвеодъ и подъэпителіальныхъ капиллярахъ бронхъ никогда не замѣчалось присутствіе амилоида, мнѣ кажется можно предположить, что въ наблюдавшихся мною случаяхъ амилоидное перерожденіе ограничивалось, по крайней мѣрѣ, бронхіальной системой сосудовъ.

Въ настоящее время большинствомъ авторовъ (у насъ проф. Ивановскій [1]), проф. Пашутинъ [2]) признается амилоидное перерожденіе гладкихъ мышцъ, хотя есть и до настоящаго времени горячіе защитники (напр. Eberth (l. c), Wild (l. c.) и друг.) того мнѣнія, что участіе гладкихъ мышцъ въ амилоидномъ перерожденіи ограничивается послѣдовательной атрофіей (Druckatrophie) и даже исчезаніемъ ихъ, вслѣдствіе давленія на нихъ окружающихъ со всѣхъ сторонъ амилоидно-перерожденныхъ, вздутыхъ волоконъ межмышечной соединительной ткани. Въ наблюдавшихся мною препаратахъ, а именно при амилоидномъ перерожденіи мышечнаго слоя стѣнокъ бронхъ, перерожденіе самихъ мышечныхъ волоконъ, по крайней мѣрѣ, было сомнительно; но имѣя въ виду, что во всѣхъ моихъ случаяхъ амилоидное перерожденіе обык-

---

[1]) Учебникъ Общей Патологической Анатоміи.

[2]) Курсъ Общей и Эксперимент. патологіи. 1885 г.

новенно не достигало крайнихъ степеней развитія, то въ этомъ случаѣ высказать что нибудь опредѣленное объ участіи въ амилоидномъ перерожденіи гладкихъ мышцъ я не имѣю права. Одно только могу сказать, что при наличности амилоида въ наблюдавшихся мною препаратахъ, перерожденіе не начиналось съ гладкихъ мышцъ и что, во всякомъ случаѣ, онѣ отличались свойствомъ долго противостоять амилоидному процессу.

Большинствомъ авторовъ признается также, что амилоидное перерожденіе начинается прежде всего съ сосудовъ и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ ими одними процессъ можетъ и ограничиться въ томъ или другомъ органѣ. Wild (l. c.) въ самое послѣднее время, относительно изслѣдованнаго имъ случая амилоиднаго (и гіалиноваго) перерожденія въ различныхъ органахъ, говоритъ опредѣленно относительно легкихъ, что въ нихъ въ первой линіи поражены были сосуды. Что, по крайней мѣрѣ, не всегда въ первой линіи стоятъ сосуды при развитіи амилоиднаго прецесса въ томъ или другомъ органѣ, за это говорятъ изслѣдованные мною случаи. На моихъ препаратахъ нерѣдки были такія мѣста, гдѣ тѣ или другія ткани были перерождены, а рядомъ въ той же области проходили не перерожденные сосуды, да и въ общемъ сосуды рѣже другихъ тканей захватывались амилоиднымъ процессомъ. Этому подтвержденіе можно найти и въ литературѣ по данному вопросу. Такъ Мандельштаммъ [1]) въ амилоидно-перерожденной конъюктивѣ вовсе не находилъ амилоидно-перерожденныхъ сосудовъ. Zwingmann [2]) утверждаетъ даже, что перерожденіе не начинается съ со-

[1]) Arch. f. Ophtalmologie, Bd. 25.

[2]) Dissertation. Dorpat. 1879 г.

судовъ. Rachlman [1]) говоритъ, что амилоидное перерожденіе идетъ съ сосудовъ рѣдко, хотя, впрочемъ, перерожденіе можетъ начинаться прежде всего съ сосудовъ. Мнѣнія вышеназванныхъ авторовъ, какъ кажется, имѣютъ извѣстное значеніе, въ виду того, что онѣ основаны на изслѣдованіяхъ такъ называемаго мѣстнаго амилоида.

Выводъ отсюда можетъ быть тотъ, что во всякомъ случаѣ для каждыхъ данныхъ тканей, при наличности въ нихъ амилоиднаго-перерожденія, непремѣнное присутствіе амилоидно перерожденнаго сосуда не представляетъ, слѣдовательно, необходимаго условія для послѣдовательнаго развитія въ нихъ амилоиднаго процесса.

При изслѣдованіи соединительной ткани, входящей главною массою въ составъ легочной ткани, амилоидное перерожденіе обнаруживалось въ ней не часто, сравнительно даже рѣже проходящихъ здѣсь сосудовъ. Въ слояхъ межлобулярной соединительной ткани амилоидное перерожденіе обнаруживалось пятнами и полосами, различными по протяженію, контуры отдѣльныхъ утолщенныхъ, гомогенныхъ, карминно-окрашенныхъ волоконъ обыкновенно различались ясно, такъ что, въ общемъ, перерожденіе соединительной ткани ничѣмъ характернымъ не отличалось отъ перерожденія вышеописанныхъ соединительно-тканныхъ слоевъ стѣнокъ бронхъ; еще рѣже перерожденіе заходило на стѣнки альеолъ; послѣднія представлялись утолщенными, гомогенными, карминно-окрашенными, съ неизмѣненнымъ легочнымъ эпителіемъ синефіолетоваго цвѣта, съ ясно выраженными зернистыми ядрами. Амилоидное перерожденіе альвеолъ наблюдалось мною крайне рѣдко и то только

[1]) Arch. f. Augenheilkunne Bd. II, стр. 402.

большею частію въ альвеолярныхъ ходахъ, гдѣ и стѣнки послѣднихъ были мѣстами амилоидно перерождены. На тѣхъ же микроскопическихъ препаратахъ, гдѣ находились однѣ группы альвеолъ, слѣдовательно въ инфундибулярныхъ участкахъ, амилоидное перерожденіе въ нихъ, какъ равно и мельчайшихъ сосудахъ, проходящихъ въ интеральвеолярной соединительной ткани, попадалось какъ исключеніе. Кромѣ того, на тѣхъ же препаратахъ альвеолы часто были расширены, стѣнки ихъ были утолщены, а отъ метилвіолета получалась фіолетовая окраска. Различныхъ стадій туберкулезнаго процесса, имѣвшаго мѣсто на многихъ моихъ препаратахъ, я касаться не буду, скажу только, что амилоидное перерожденіе никогда не обнаруживалось на туберкулезно измѣненныхъ участкахъ какъ легкихъ, такъ и дыхательныхъ путей.

Считаю нужнымъ упомянуть здѣсь, что, изслѣдуя на амилоидъ два куска легкихъ, принадлежавшихъ двумъ трупамъ, изъ которыхъ первый на вскрытіи оказался съ макроскопически амилоидно измѣненными въ незначительной степени почками, а второй — съ амилоидной въ той же степени печенью, на микроскопическихъ препаратахъ изъ легкихъ, метилвіолетовая реакція давала только переходные цвѣта, безъ присутствія яснаго карминнаго цвѣта, хотя оптически на нѣкоторымъ мѣстахъ можно было предполагать здѣсь присутствіе амилоида. Познакомившись съ изслѣдованіемъ объ амилоидѣ и гіалинѣ Wilda (l. c.), мною было приготовлено нѣсколько препаратовъ и окрашено гематоксилиномъ и нейтральнымъ карминомъ по Wild'y, при чемъ иногда получалась соотвѣтственная описанію Wild'a окраска. Дальнѣйшихъ же изслѣдованій въ этомъ направленіи мною не было сдѣлано въ виду того, что со статьей Wild'a я познакомился

уже оканчивая свою работу. Случай описанный Wild'омъ интересенъ въ томъ отношеніи, что кромѣ совмѣстнаго существованія въ различныхъ органахъ гіалиноваго и амилоиднаго перерожденія и локализація послѣдняго оказывалась оригинальною. Амилоидъ обнаруживался въ интенсивной степени своего развитія въ сердцѣ, затѣмъ въ легкихъ, въ кишечномъ каналѣ, языкѣ, peritoneum, а между тѣмъ селезенка, печень и почки совершенно были свободны отъ амилоида. Въ легкихъ въ первой линіи были поражены сосуды и затѣмъ соединительная ткань. Интересны также упоминаемыя Wild'омъ изслѣдованія Soyk'и, который многократно наблюдалъ амилоидное перерожденіе, интенсивнѣе всего выраженное въ сердцѣ. Какъ въ случаѣ Wild'а, такъ и Soyk'и, амилоидъ появлялся въ различныхъ органахъ безъ предшествовавшихъ какихъ либо истощающихъ болѣзней. Soyka, впрочемъ, видитъ причину въ его случаяхъ—въ преклонномъ возрастѣ. Отсюда слѣдуетъ, что амилоидное перерожденіе не всегда въ первой линіи поражаетъ излюбленные имъ органы—печень, почки, селезенку и проч. и въ этомъ отношеніи я стоялъ на ложной дорогѣ, выбирая для своихъ изслѣдованій только такіе случаи, гдѣ амилоидъ макроскопически первѣе всего констатировался въ только что названныхъ органахъ. Быть можетъ получились бы иные результаты, еслибы я не задавался предвзятой мыслью, что амилоидное перерожденіе, если не исключительно, то первѣе всего поражаетъ органы брюшной полости (Virchow) и отсюда уже, какъ изъ центра, распространяется въ сильно выраженныхъ случаяхъ на другіе органы, на пораженіе которыхъ нужно смотрѣть какъ на явленіе вторичное, послѣдовательное.

Изложивши топографически локализацію амилоид-

наго перерожденія въ бронхахъ и легкихъ, постараюсь обобщить вышеизложенное въ общихъ чертахъ.

Во всѣхъ четырехъ моихъ случаяхъ сильно выраженнаго амилоида въ дыхательныхъ путяхъ и легкихъ не было, да какъ кажется въ такой степени онъ здѣсь и не можетъ появляться. Располагалось амилоидное перерожденіе очагами, гнѣздами, довольно мелкими, безъ всякаго порядка, что наблюдается впрочемъ и въ другихъ, наиболѣе излюбленныхъ имъ органахъ. Гнѣзда эти располагались и въ числѣ и отчасти въ объемѣ въ убывающей прогрессіи, начиная съ дыхательныхъ путей и кончая отдѣльными альвеолами. Перерожденіе не доходило, обыкновенно, до конечныхъ стадій развитія, которыя только крайне рѣдко приходилось наблюдать на membrana limitans и propria эпителія бронхъ и железъ, отчасти также въ мельчайшихъ сосудахъ и капиллярахъ.

Какого нибудь соотношенія или связи между степенью и распространенностью амилоида въ легкихъ и дыхательныхъ путяхъ и степенью и распространенностью его въ другихъ органахъ—брюшной полости, нельзя было замѣтить, такъ какъ изъ всѣхъ 4-хъ случаевъ, въ этихъ послѣднихъ органахъ амилоидъ гораздо слабѣе былъ выраженъ, чѣмъ въ остальныхъ 18-ти случаяхъ, гдѣ амилоида въ легкихъ не было найдено, а между тѣмъ, въ большинствѣ случаевъ, въ другихъ органахъ наблюдалось сильно выраженное амилоидное перерожденіе.

Развитіе амилоида начиналось, повидимому, ранѣе всего, съ membrana limitans эпителія и propria желѣзъ, распространяясь затѣмъ на мышечные слои, сосуды и соединительную ткань дыхательныхъ путей и легкихъ, щадя эпителій всѣхъ родовъ. Распространеніе ами-

лоида, повидимому, шло въ областяхъ хода и распространенія бронхіальной системы сосудовъ.

На основаніи того, что въ изслѣдованныхъ мною случаяхъ амилоидное перерожденіе легкихъ и бронхъ нельзя сказать чтобы было слѣдствіемъ или выраженіемъ сильнаго и обширнаго пораженія таковымъ органовъ брюшной полости, можно отсюда сдѣлать предположеніе—не можетъ ли появляться амилоидъ въ легочной системѣ первоначально, или, по крайней мѣрѣ, одновременно съ появленіемъ его въ другихъ органахъ. Ограниченное количество матеріала и подборъ его не даютъ мнѣ возможности высказаться опредѣленно на счетъ первичнаго появленія амилоида въ дыхательныхъ путяхъ и легкихъ, хотя возможность таковаго появленія нельзя отрицать, хотя бы только по аналогіи съ такъ называемымъ мѣстнымъ амилоидомъ (конъюнктивы, фиброзныхъ опухолей гортани, отдѣльныхъ лимфатическихъ желѣзъ и проч.), а изслѣдованія Wild'a, Soyk'и и другихъ доказали уже возможность одновременнаго появленія его въ легкихъ и дыхательныхъ путяхъ и другихъ органахъ въ совершенно одинаковой степени его развитія, что предполагаетъ и одновременное появленіе его въ тѣхъ и другихъ органахъ.

Развитіе амилоида, какъ въ легкихъ и дыхательныхъ путяхъ, такъ и въ другихъ органахъ, вызвано было, по всей вѣроятности — въ трехъ случаяхъ— существовавшимъ туберкулезомъ въ легкихъ и въ одномъ случаѣ — сифилисомъ.

Что касается частоты пораженія легкихъ и дыхательныхъ путей амилоидомъ, то въ этомъ отношеніи мои изслѣдованія значительно разнятся отъ статистическихъ данныхъ, приводимыхъ разными авторами. Fehr, Kyber и Hennings отводятъ на долю легкихъ

2%, мною же найдено изъ 22-хъ случаевъ присутствіе амилоида въ 4-хъ, слѣдовательно болѣе чѣмъ въ 18%. Такую разницу, отчасти, можно объяснить, безъ преувеличенія, тѣмъ обстоятельствомъ, что, какъ я уже упомянулъ ранѣе, вышеназванные авторы черпали матеріалъ для своей статистики изъ существовавшихъ какъ своихъ, такъ и чужихъ изслѣдованій амилоиднаго перерожденія различныхъ органовъ, въ которыхъ на долю легкихъ отводилось или очень мало, или никакого вниманія. Изъ всѣхъ работъ по этому поводу, работа Wild'а выдается по своей обстоятельности, но во 1-хъ, изслѣдованіе Wild'а ограничивалось только однимъ случаемъ, а во 2-хъ, главная цѣль въ его изслѣдованіи направлена была на гіалиновое перерожденіе.

Нѣкоторыми изъ вышеупомянутыхъ авторовъ, для наилучшаго выясненія характерныхъ свойствъ и локализаціи амилоиднаго перерожденія въ различныхъ клѣточныхъ элементахъ, высказывается, между прочимъ, совѣтъ—брать для микроскопическихъ изслѣдованій такія ткани, въ которыхъ амилоидный процессъ не достигъ конечныхъ стадій его развитія. Въ этомъ отношеніи, по моему мнѣнію, дыхательные пути и легкія могутъ служить наилучшимъ объектомъ для сказанной цѣли, такъ какъ здѣсь амилоидный процессъ обыкновенно наблюдается въ такой степени своего развитія, при которомъ пораженныя имъ тѣ или другія ткани сохраняютъ еще почти всѣ внѣшнія, оптическія, характерныя ихъ свойства. Наблюдая амилоидный процессъ, такъ сказать, in statu nascendi его, можно ближе подойти къ разрѣшенію вопроса, имѣемъ ли мы дѣло, при амилоидной метаморфозѣ тканей, съ инфильтраціей ихъ плотнымъ и нерастворимымъ веществомъ, предсуществующимъ въ крови

въ томъ или другомъ видѣ, или же сами ткани подъ вліяніемъ какихъ нибудь причинъ (можетъ быть пониженнаго метаморфоза, раздраженій), подвергаются прогрессирующей дегенераціи sui generis, причемъ представляется возможнымъ и обратное развитіе амилоиднаго процесса, наблюдавшееся уже Rachlman'омъ въ случаяхъ мѣстнаго амилоида.

На основаніи произведенныхъ мною изслѣдованій относительно амилоиднаго перерожденія дыхательныхъ путей и легкихъ, позволю себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Амилоидное перерожденіе, хотя и появляется въ тѣхъ или другихъ тканяхъ дыхательныхъ путей и легкихъ, но обыкновенно не достигаетъ крайнихъ степеней его развитія.

2) Эпителій малыхъ бронхъ, желѣзъ и альвеолъ не поражается амилоиднымъ процессомъ.

3) Амилоид. перерожденіе захватываетъ ткани дыхательн. путей и легкихъ, снабжаемыя бронхіальной, т. е. артеріальной системой сосудовъ, а изъ сосудовъ амилоидно-перерождаются, по всей вѣроятности, только arteriae bronchiales, ихъ вѣтви и капилляры.

4) Туберкулезъ легкихъ есть наиболѣе частая причина возникновенія амилоида, въ ряду другихъ органовъ, такъ же въ дых. путяхъ и легкихъ.

5) Частота пораженія дых. путей и легкихъ амил. перерожденіемъ, въ ряду другихъ органовъ, должна быть выражаема въ гораздо большихъ процентахъ, чѣмъ это дѣлалось до послѣдняго времени.

Въ заключеніе считаю необходимымъ сказать слѣдующее: настоящая работа, по непредвидѣннымъ для меня обстоятельствамъ должна была быть закончена ранѣе того времени, которое я считалъ необходи-

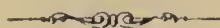
мымъ какъ для подготовки достаточнаго количества матеріала, такъ и для полноты и обстоятельности изслѣдованій.

Настоящая работа произведена въ патолого-анатомическомъ кабинетѣ и по предложенію профессора *Николая Петровича Ивановскаго*, которому и приношу мою искреннюю благодарность.



ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Есть данныя предполагать, что амилоидное вещество въ органахъ живаго организма значительно отличается по своимъ свойствамъ отъ того амилоиднаго вещества, которое мы наблюдаемъ какъ при химическихъ, такъ при макро-и-микроскопическихъ изслѣдованіяхъ.
2. Трахома не есть необходимое условіе для развитія амилоиднаго процесса въ конъюнктивѣ.
3. Примѣненіе гальванокаутеризаціи въ начальныхъ стадіяхъ трахомы есть незамѣнимое средство.
4. Разница между монокулярною и бинокулярною остротою зрѣнія, въ главахъ съ различной рефракціей, хотя встрѣчается и не часто, но въ послѣднемъ случаѣ всегда можетъ быть выражена количественно опредѣленною, малоколеблющеюся величиною.
5. При дифтеритѣ зѣва, въ незлокачественной формѣ и безъ осложненій, можно ограничиться aqua calcis и исключительно въ видѣ пульверизаціи.
6. Есть данныя, что контагій трахомы не отличается особенной заразительностью, что, конечно, не должно удерживать отъ всевозможныхъ мѣропріятій къ прекращенію или ограниченію распространенія заразы.



Curriculum vitae.

Александръ Семеновичъ Егоровъ, сынъ священника, Воронежской губерніи, родился въ 1851 г.; по окончаніи курса въ Воронежской духовной семинаріи въ 1871 г. поступилъ въ Императорскій С.-Петербургскій университетъ на естественное отдѣленіе физико-математическаго факультета, въ 1872 г. перешелъ на 2-й курсъ въ Императорскую С.-Петербургскую Медико-хирургическую академію; по окончаніи курса въ 1877 г. 12 февраля назначенъ младшимъ врачемъ въ 50-й п. Бѣлостокскій полкъ; въ 1879 г. вышелъ въ отставку и поступилъ земскимъ врачемъ въ Елатомскій уѣздъ Тамбовской губ.; въ 1882 г. вновь поступилъ на военную службу младшимъ врачемъ въ 129 п. Бессарабскій полкъ; въ 1887 г. прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской академіи для усовершенствованія и выдержалъ установленный экзаменъ на доктора медицины; — въ 1889 году назначенъ старшимъ ординаторомъ въ Омскій военный госпиталь.